

RINGKASAN

Mystus gulio (Hamilton, 1822) merupakan salah satu spesies ikan yang termasuk dalam famili Bagridae. Ikan tersebut bersifat eurihalin karena mampu bertahan hidup pada rentang salinitas luas dan memiliki habitat di bagian hulu sungai sampai muara sungai. Habitat yang berbeda akan menyebabkan perbedaan fisiologi pada ikan. Perbedaan fisiologi ikan dapat diamati melalui profil darah yaitu: nilai hematokrit, kadar hemoglobin, jumlah eritrosit dan jumlah leukosit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui profil darah ikan kating (*Mystus gulio*) yang diperoleh dari dua habitat yaitu Kali Brugsanta dan Kali Bodo.

Pengambilan sampel ikan dilakukan selama 4 bulan yaitu pada Maret sampai Juni 2018 di dua lokasi yaitu di Kali Brugsanta, Desa Sirau, Kecamatan Kemranjen, Banyumas dan Kali Bodo, Jetis, Cilacap dengan metode survey. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Total sampel sebanyak 40 ikan dari Kali Bodo, Cilacap dan 36 ikan dari Kali Brugsanta, Banyumas dengan ulangan waktu pengambilan sebanyak tiga kali. Ikan yang digunakan pada penelitian ini berukuran panjang $10,45 \pm 1,12$ cm dan berat tubuh $11 \pm 3,56$ g/ekor. Variabel yang diamati terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang diamati adalah habitat dan variabel terikat adalah profil darah ikan. Parameter yang diukur adalah kadar hemoglobin (g/dl), nilai hematokrit (%), jumlah eritrosit (sel/mm^3), jumlah leukosit (sel/mm^3) ikan pada kedua habitat. Data hasil penelitian dianalisis dengan SPSS 16.0 pada tingkat kepercayaan 95 % menggunakan Uji *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian diperoleh rata-rata jumlah eritrosit ikan kating di Kali Bodo, Cilacap dan Kali Brugsanta, Banyumas berturut-turut sebesar $1,49 \pm 0,56 \times 10^6 \text{ sel}/\text{mm}^3$ dan $1,55 \pm 0,49 \times 10^6 \text{ sel}/\text{mm}^3$, kadar hemoglobin sebesar $5,35 \pm 1,34$ g/dl dan $5,62 \pm 1,78$ g/dl, nilai hematokrit sebesar $15,08 \pm 4,39\%$ dan $16,44 \pm 3,87\%$, serta jumlah leukosit sebesar $3,36 \pm 1,80 \times 10^4/\text{mm}^3$ dan $4,22 \pm 2,36 \times 10^4/\text{mm}^3$. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa jumlah eritrosit, kadar hemoglobin, nilai hematokrit dan jumlah leukosit tidak berbeda nyata di antara kedua habitat ($P > 0,05$). Kesimpulan penelitian ini adalah profil darah ikan kating dari Kali Brugsanta, Banyumas yang memiliki salinitas 0 ppt tidak berbeda dengan yang diperoleh dari Kali Bodo, Cilacap yang memiliki rentang salinitas 24-35 ppt.

Kata kunci : *Mystus gulio*, profil darah, Kali Brugsanta, Kali Bodo, salinitas

SUMMARY

Mystus gulio (Hamilton, 1822) is one of Bagridae family species. *M.gulio* is eurihaline, it is able to survive in a wide salinity range. Its habitat is in the upstream of river until estuaries. Different habitats cause physiological differences in fish. Physiological differences in fish can be observed through blood profile that included red blood cell count, hemoglobin levels, hematocrit value, and white blood cell count. The purpose of this research was to determine the blood profile of *M. gulio* obtained from two habitats are Brugsanta River and Bodo River.

The sampling was conducted on March to June 2018 at Brugsanta River, Kemranjen, Banyumas and Bodo River, Jetis, Cilacap by survey method. Sampling was conducted by purposive sampling technique. The number of samples was 40 fish from Kali Bodo, Cilacap and 36 fish from Kali Brugsanta, Banyumas with repeating three times. The fish used in this research has mean body length $10,45 \pm 1,12$ cm and mean weight $11 \pm 3,56$ g. The variables observed consist of independent variables and dependent variables. The independent variable observed is habitat and the dependent variable is blood profile of fish. Parameters measured were hemoglobin level (g/dl), hematocrit value (%), erythrocyte number (cell/mm^3), leukocytes number (cells/mm^3) of fish in both habitats. The results of the research data were analyzed by SPSS 16.0 at a 95% confidence level using the Mann-Whitney test.

Results showed that erythrocyte count respectively in Kali Bodo, Cilacap and Kali Brugsanta, Banyumas were $1,49 \pm 0,56 \times 10^6$ cells / mm^3 and $1,55 \pm 0,49 \times 10^6$ cells / mm^3 , hemoglobin were $5,35 \pm 1,34$ g/dl and $5,62 \pm 1,78$ g/dl, hematocrit value $15,08 \pm 4,39\%$ and $16,44 \pm 3,87\%$, and leukocyte counts $3,36 \pm 1,80 \times 10^4/\text{mm}^3$ and $4,22 \pm 2,36 \times 10^4/\text{mm}^3$. Mann-Whitney test showed that the number of erythrocytes, hemoglobin levels, hematocrit values and leukocyte count were not differed significantly at different habitats ($P > 0,05$). This study concluded that blood profile of *M. gulio* in Brugsanta River, Banyumas which has a salinity of 0 ppt is not different from *M. gulio* in Bodo River, Cilacap which has a salinity range of 24-35 ppt.

Keywords: *Mystus gulio*, blood profile, Brugsanta River, Bodo River, salinity